



PERFIL DE PROYECTO

MANEJO INFRAESTRUCTURA TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS, SERVICIO DE RECOLECCIÓN TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS ÁREA URBANA Y MANTENIMIENTO DE BOTADERO, CHICHICASTENANGO, QUICHE.

1. DIAGNOSTICO.

1.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

Los residuos sólidos que se generan en las diferentes actividades que se desarrollan en nuestro diario vivir van en aumento, no existe actividad alguna que no genere residuos sólidos, es un problema de nunca acabar. La falta de una gestión y un manejo adecuado de estos ha repercutido en un creciente nivel de contaminación para el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, el cual genera impactos negativos sobre los recursos naturales y ecosistemas propios de la región.

Santo Tomás Chichicastenango es considerado un lugar turístico, de alto nivel de transacciones comerciales y visitado por personas propias de la región, del país y de diferentes partes del mundo, esto implica que se generen gran cantidad de residuos sólidos, que por la falta de un buen manejo adecuado se ha convertido en una problemática, la cual se ha priorizado para dar una solución idónea.

Años atrás las anteriores administraciones han tratado en cierta medida de mantener en bajos niveles el impacto negativo que genera el mal manejo tanto en recolección como en el tratamiento de los desechos sólidos, este año se continúa con la lucha constante en dar solución a la problemática.

1.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA A RESOLVER

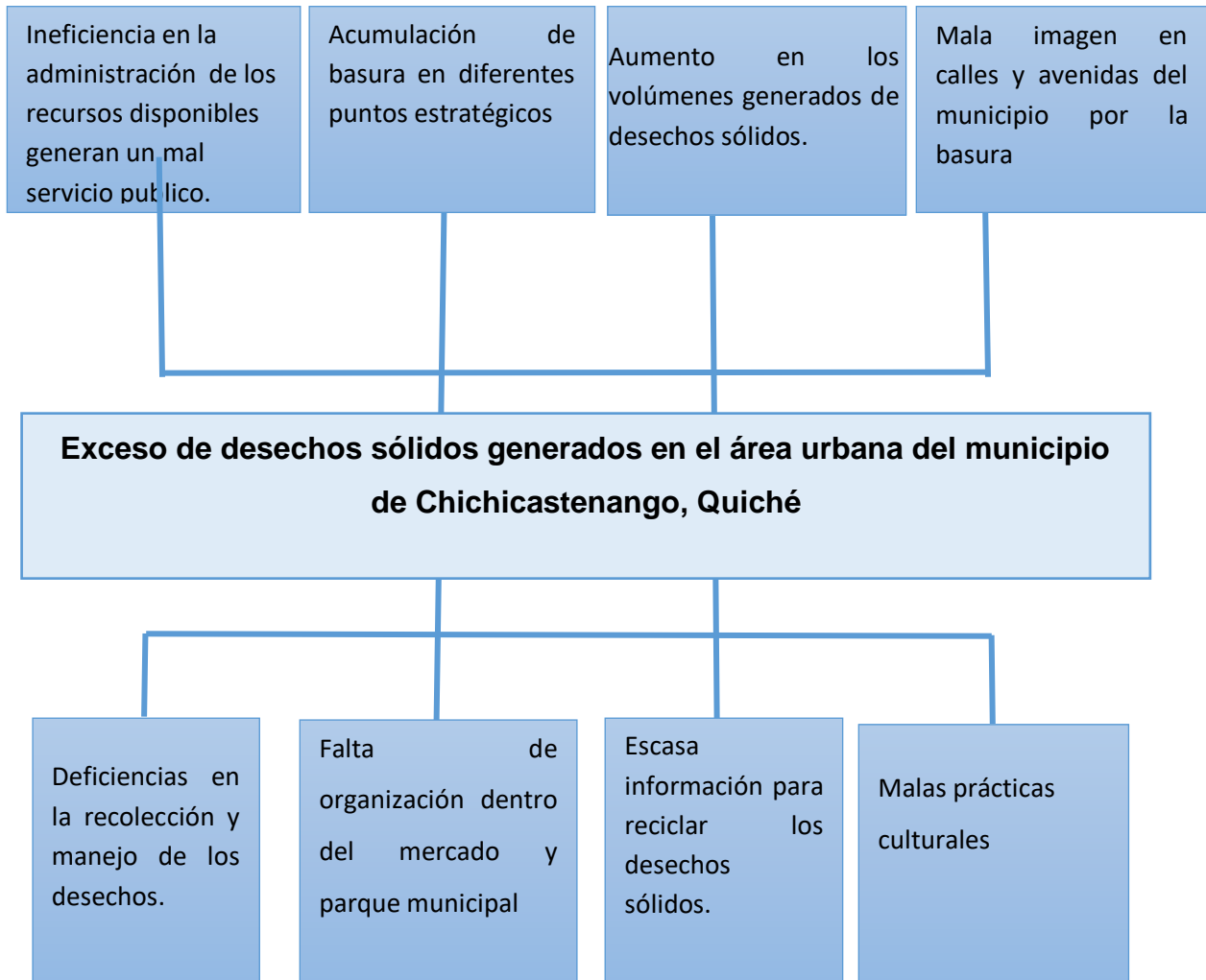
Los factores del municipio no cuentan con depósitos adecuados para el desecho de la basura de la población cada año se da un gran problema con la entrada del invierno, ya el problema se agrava por la deficiencia recolección, como la proliferación de enfermedades y el inadecuado destino final por parte de las familias e incluso el escaso conocimiento y aplicación de la separación de la basura de todo el material reciclable y reusable, esto hace a que los tragantes que están ubicados en el municipio queden tapados esto hace que quede intransitable peligroso para los transeúntes como el tránsito de los vehículos que transportan a nuestros vecinos y personas de comunidades colindantes.



ANÁLISIS Y GRAFICA DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS.

ÁRBOL DE PROBLEMAS.

EFFECTOS.



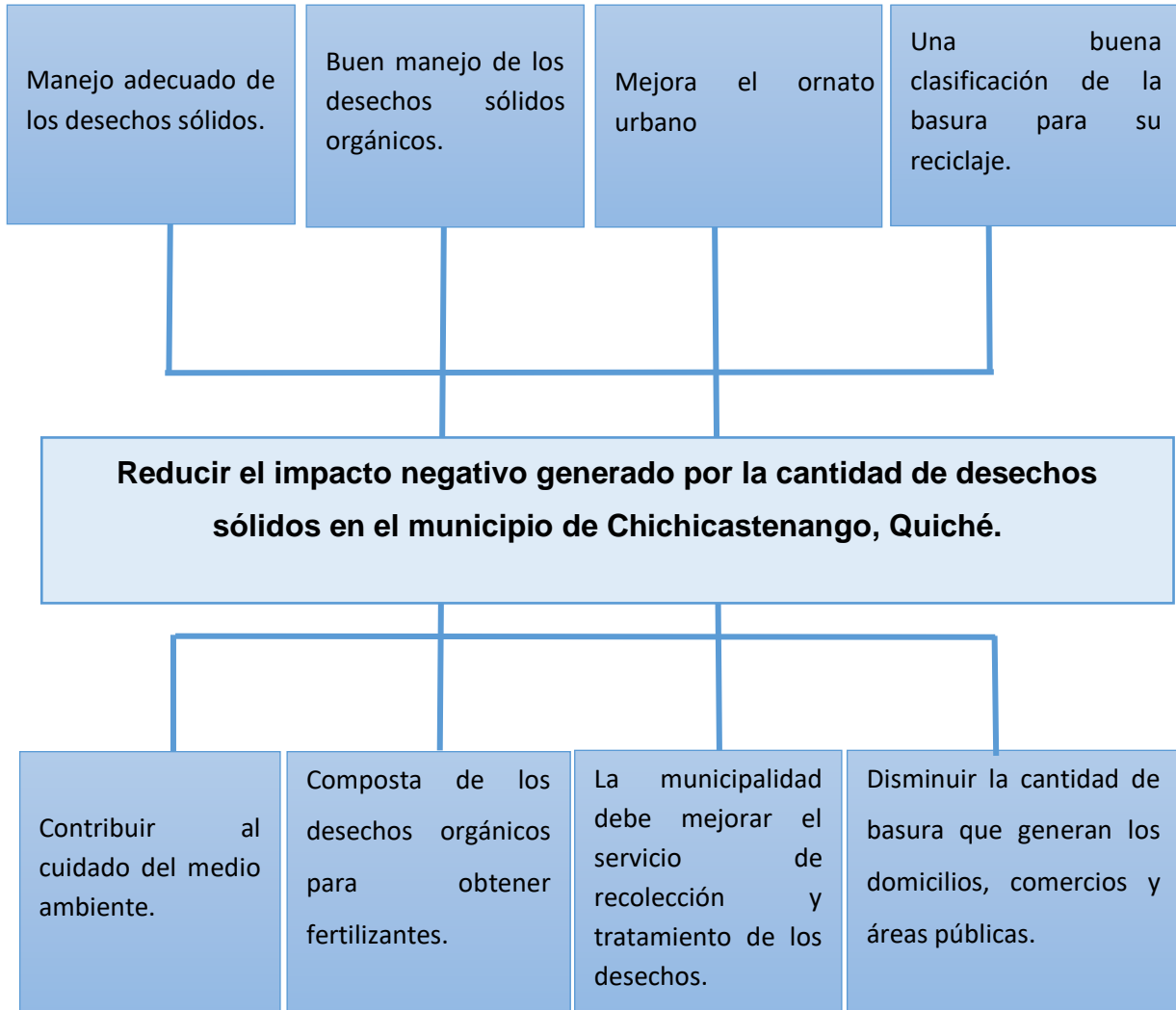
CAUSAS.



ANALISIS Y GRAFICA DE ARBOLES DE OBJETIVOS.

ARBOL DE OBJETIVOS

FINES.



MEDIOS.



1.3. CARACTERISTICAS DEL AREA DE INFLUENCIA.

1.3.1 DESCRIPCION GEORAFICA.

A nivel general, el municipio de Chichicastenango, cuenta con los siguientes aspectos geográficos.

Límites: Tiene sus límites de la siguiente forma. **Norte:** Con Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chinique y Patzité. **Sur:** Con Tecpán Guatemala, Concepción y Sololá **Este:** Con Tecpán Guatemala y Joyabaj **Oeste:** Con Totonicapán.

Extensión:

El municipio de Chichicastenango, tiene una extensión territorial aproximada de 400 kilómetros cuadrados y dista de la ciudad capital a 115 kilómetros y de la cabecera departamental a 33 kilómetros, por carretera Asfaltado.

Localización Geográfica:

Según la Dirección General de Caminos, está a 2,070.72 metros sobre el nivel del mar, latitud 14° 56 minutos 30 segundos, longitud 91° 06 minutos 42 segundos.

Clima:

El clima de Chichicastenango, es variable y predominan las estaciones de verano e invierno, la temperatura oscila la máxima entre 20° centígrados, la media entre 14-16° centígrados y la mínima entre 12° centígrados, en época de noviembre, diciembre y enero, la temperatura baja hasta 4-6° centígrados, por lo que predomina el clima frío y la húmeda varía entre 70 – 80%.

Suelo

Los suelos del Municipio son predominantemente arcillosos, arenosos y franco-arenosos que es donde se cultiva: maíz, manzana, membrillo, aguacate.

Hidrografía

Ríos: Sepelá, Tesoro. El Río Sepelá nace en el cantón Xalbaquiej, este río es mejor conocido en otros municipios y departamentos como Río Motagua.



1.3.2 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

De acuerdo con la estadística que se lleva en esta comuna, el municipio con una población total de 169,162 habitantes conforme la proyección del INE del año 2,017, el cual 52% son de género femenino y el 48% son del género masculino. El 95% son de descendencia indígena y el 5% no indígena y la tasa de crecimiento es de 2.72%. en el área urbana son 6,619 habitantes aproximadamente, de acuerdo a los datos estadísticos del Centro de Atención Permanente CAP, de Chichicastenango, el Quiché.

El ingreso per cápita por familia es de Q 1,800.00 a Q 3,000.00 aproximadamente. Las viviendas se estima que el 50% de las viviendas esta construidas materiales block, cemento, arena, pedrín y hierro y el 50% con adobe con techo de lámina y tejas de barro, así mismo las viviendas cuentan con os principales servicios como agua, energía eléctrica, en el área rural y en el área urbana además cuentan con el servicio de drenaje.

En aspectos de educación, los niños de 6 a 15 años cursan la primaria y el 50% de los que terminan la primaria, siguen el Nivel Básico y el 30% terminan una carrera de diversificado.

Aspectos de Salud el 60% de los niños menores de 10 años, son afectados por enfermedades bacteriológicas estomacales, por no tener una higiene adecuada. Los adultos de 40 años en adelante sufren infección en las vías respiratorias y pulmonares.

El presente proyecto está dirigido a la población del área urbana del municipio de Chichicastenango, del departamento del Quiché, con una población actual de 6,619 habitantes



Habitantes	Total
Hombres	3,074
Mujeres	3,545
Total población	6,619

1.3.3 servicios.

El municipio, principalmente en la cabecera municipal ofrece una diversidad de servicios de comunicación, financieros y técnicos dentro de ellos agencias bancarias, cajeros automáticos, servicios de internet, empresas de telefonía móvil, internet móvil, hotelería, restaurantes, agencias de viajes, distribución de combustibles, generando una dinámica importante para la inversión privada enfocada en el turismo que atrae el municipio.

En la cabecera municipal se ubican establecimientos educativos del nivel pre primario, primaria, básico del sector público y privado, a nivel diversificado se ubican centros educativos públicos y privados.

2. JUSTIFICACION DEL POYECTO

2.1. SITUACION SIN PROYECTO.

Como se ha mencionado anteriormente la cantidad de desechos solidos que se generan dia con dia es producto de el alto porcentaje de actividades en su mayoría comerciales que se realizan dia con dia dentro del área, sin la ejecución de este proyecto el problema de la basura se saldría de control, generando como consecuencia otros problemas que afectan directamente a la población, las personas sin un servicio de recolección comenzarían a buscar alternativas para deshacerse de la basura, la más fácil es botar la basura en las diferentes calles y avenidas del área urbana, generando grandes focos de contaminación ambiental, por lo tanto se generan problemas de salud para los habitantes del municipio, crea una mala imagen del municipio, perdiendo atracción turística como hasta el día de hoy se le conoce, significando perdidas económicas por la gran cantidad de personas que se dedican a la comercialización de productos artesanales. El impacto generaría el 50% extra del costo inicial del proyecto ya que no solo debería de solucionarse la problemática en que se centra el proyecto si no que también habría que asumir los costos que generan los demás factores.



2.2. SITUACION CON PROYECTO

Con la ejecución del proyecto favorecemos el sistema de funcionamiento que hasta el momento se realiza con el buen manejo de la infraestructura, el tratamiento de los desechos sólidos, el servicio de la recolección de la basura, con la ejecución del proyecto se logra mantener el servicio completo que es indispensable para la población y para tratar de mejorar el ornato de la población en general.

Con el proyecto se pretende seguir prestando el servicio a los, 4,200 usuarios que hacen uso directamente del servicio más la cantidad de personas que utilizan el mercado municipal para realizar sus actividades de compra venta.

3. ANALISIS DE ALTERNATIVAS.

Para contrarrestar el impacto que genera la gran cantidad de desechos solidos se pueden encontrar entre varias opciones las siguientes:

COLOCACION DE RECIPIENTES PLASTICOS PARA RECOLECTAR BASURA: esta estrategia se ha utilizado años anteriores pero ha presentado varias dificultades para cumplir con sus objetivos.

INSTALACION DE CARRETONES RECOLECTORES DE BASURA EN PARQUE MUNICIPAL: esta alternativa ahorra trabajo en la recolección de la basura, las malas prácticas culturales son la amenaza principal para esta alternativa ya que las personas no introducen la basura adecuadamente, creando una mala imagen y una fuente de contaminación.

RECOLECCION, TRASLADO, MANEJO Y TRATAMIENTO DEL BOTADERO: actualmente esta alternativa es la que se viene utilizando desde hace varios años ya que es la mejor opción para recolectar todos los desechos que se generan en el área urbana.

OPCION SELECCIONADA: RECOLECCION, TRASLADO, MANEJO Y TRATAMIENTO DEL BOTADERO. actualmente esta alternativa es la que se viene utilizando desde hace varios años ya que es la mejor opción para recolectar todos los desechos que se generan en el área urbana.



4. FORMULACION DEL PROYECTO.

4.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en el Servicio del mantenimiento del botadero, recolección y traslado de desechos sólidos, del area urbana, Chichicastenango, Quiché 2020 durante catorce meses.

4.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.2.1. OBJETIVO GENERAL

Administrar el servicio de recolección, traslado y manejo de los desechos sólidos que se generan en el área urbana de Chichicastenango, Quiché.

4.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ✓ Disminuir la contaminación a través del servicio de recolección de la basura que representa un mayor foco de contaminación.
- ✓ Contribuir a la calidad de vida de los vecinos del casco urbano a través de un ambiente agradable.
- ✓ Reducir el impacto de las principales fuentes contaminantes del medio ambiente.

4.3. RESULTADOS ESPERADOS.

- ✓ Recolectar los desechos sólidos que se producen en el área urbana durante el tiempo estipulado del proyecto.
- ✓ Mejorar el ornato de calles, avenidas y principales lugares públicos del municipio.
- ✓ Contribuir con el fortalecimiento del sector turismo ya que es una de las principales fuentes económicas de los habitantes.
- ✓ Reducción de focos de contaminación

4.4 ASPECTOS DE MERCADO.

4.4.2 PROYECTO SOCIAL.

Hay varios componentes que resaltar en cuanto a la población demandante del proyecto, se presenta la demanda actual y la futura para ampliar el marco de referencia y poder



medir la magnitud de satisfacción que el proyecto generara en la población los beneficiarios directos como los indirectos.

- **DEMANDA.**

Actualmente dentro de los registros de la municipalidad se encuentran inscritos 4,200 beneficiarios que hacen uso del servicio de recolección mensualmente. Estos son los beneficiarios directos, también como beneficiarios del proyecto se pueden incluir a los comerciantes que hacen uso del mercado municipal.

- **OFERTA.**

Actualmente el servicio de recolección, traslado y tratamiento de desechos sólidos se encuentra funcionando, pero es indispensable seguir con la continuidad del servicio.

5. ASPECTOS TECNICOS

5.1 LOCALIZACION.

Municipio. Chichicastenango. **Departamento.** Quiché. **País.** Guatemala.

El proyecto se ubica en el casco urbano del municipio de Chichicastenango departamento de Quiché el cual se localiza aproximadamente a 18 kilómetros de la cabecera departamental. Con acceso de carrera de asfalto

Mapa 01

República de

Guatemala

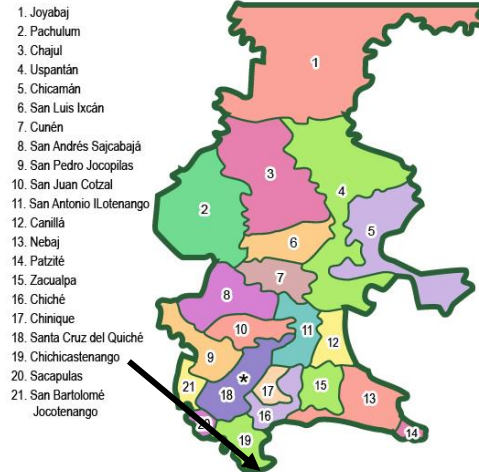




Quiché

Mapa 02

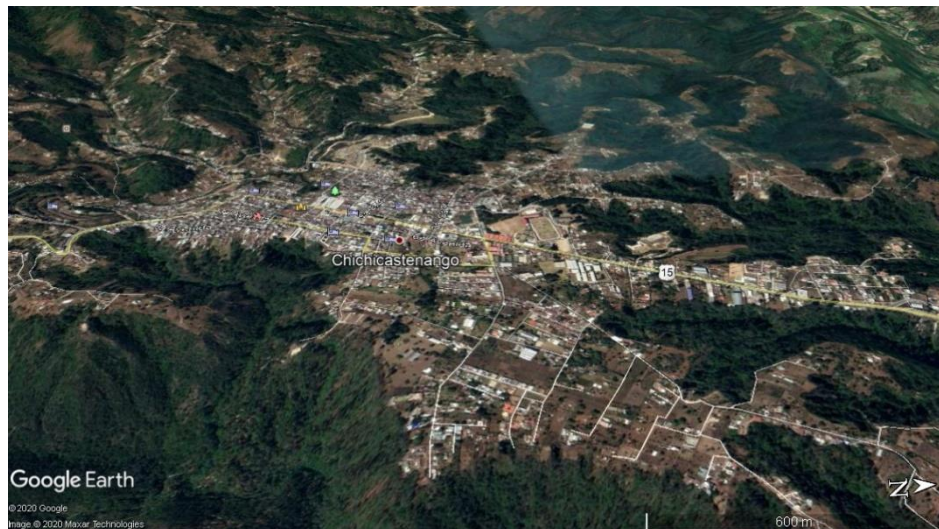
Departamento de
Quiché



2018

Mapa 03

Área urbana, Municipio **Chichicastenango**.



5.2 TAMAÑO Y MEDIDAS

El proyecto consiste en el servicio de recolección y Traslado de desechos sólidos del Casco Urbano. Manejo de infraestructura y tratamiento de desechos sólidos del servicio.

La recolección de los desechos se llevará a cabo de acuerdo con plan de trabajo actual, todos los días de la semana y rutas establecidas, en coordinación con el tren de aseo municipal, al igual que su traslado a los lugares adecuados seleccionados por la municipalidad del municipio de Chichicastenango, Quiché.



5.3 INGENIERIA DEL PROYECTO.

Se contará con el Recurso Humano (pilotos y ayudantes); con las Herramientas necesarias para las distintas actividades que conlleva el servicio, como escobas, sacabasuras, Carretas, palas, Guantes para protección, entre otros.

5.4 PROGRAMA DE EJECUCION.

El trabajo se realizará durante 12 meses, todos los días del mes según cronograma de actividades de avance físico del perfil del proyecto.

Días.		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo.
Ruta.								
1	Entre la 5a av. Y la 2a calle.							
2	La 5a av, 2a calle hasta 8a calle.							
3	7a av, 8a calle y 5a av.							
4	Todas las escuelas, colegios, mercado y rastro.							



Plan de trabajo.

Para satisfacer las necesidades del servicio de recolección y Traslado de Desechos Sólidos en el Casco Urbano, Chichicastenango, el Quiché. Se presentan los siguientes días de los cuatro meses y medio para un mejor servicio a la población.

(Ruta 1) Día Lunes y Jueves.

Utilizando la línea divisora de la 5a avenida se utilizarán dos camiones de los cuales recolectarán desde la carretera de acceso de Santa Cruz del Quiche hasta la 2ª calle dividiéndose, un camión para el sector oriental y otro para el occidente de la 5 avenida.

(Ruta 2) Día Lunes y Jueves.

Utilizando la línea divisora de la 5a avenida se utilizarán dos camiones de los cuales recolectarán desde la 2a calle hasta la 8a avenida dividiéndose, un camión para el sector oriental y otro para el occidente de la 5a avenida.

(Ruta 3) Día Lunes y Jueves.

Utilizando la línea divisora de la 7a avenida se utilizarán dos camiones de los cuales recolectarán desde la 8a calle hasta la salida de Guatemala dividiéndose, un camión para el sector oriental y otro para el occidente de la 5a avenida.

(Ruta 4) Día Lunes y Jueves.

Se dispondrá una unidad para que diariamente recorra todos las escuelas y colegios del municipio al igual que se coordinará las veces que sea necesario la recolección de los desechos del mercado, rastro y demás actividades que así lo requieran para garantizar la pronta recolección de los desechos sólidos.

Lunes a Domingo.

Se coordinará el traslado de los desechos diariamente desde el municipio, hasta el **relleno sanitario autorizado** por el MARN para la disposición final de los desechos sólidos no reutilizables.

5.5 PRESUPUESTO

El Servicio de Recolección y Traslado de Desechos Sólidos, del Área Urbana, Chichicastenango, Quiché 2020. Municipio de Chichicastenango, Quiché.



No.	REGLON DE TRABAJO.	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO POR MES	VALOR TOTAL
1	SERVICIO DE RECOLECCION Y TRASLADO DE DESECHOS SOLIDOS.	12	MESES	Q 225,000.00	Q 2,700,000.00
TOTAL.					Q 2,700,000.00
ACTIVIDADES GENERALES.					

5.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

El proyecto estará financiado, con aporte municipal de Chichicastenango, el proyecto se ejecutara a través de la municipalidad, quien es el ente encargado de analizar las necesidades más latentes en cada una de las comunidades del municipio.

Mediante transferencia financiera a tercero siempre y cuando se cumplan con los documentos respectivos, en esta oportunidad al contratista.

6. ASPECTOS DE CIERRE DEL PROYECTO

El proyecto es recepcionado por las autoridades municipales como la Dirección Municipal de Agua y Saneamiento, previo a las supervisiones correspondientes durante el inicio la ejecución de dicho proyecto también con el apoyo del supervisor de la Municipalidad, luego el mismo debe ser liquidado en la Municipalidad por el contratista con los requisitos establecidos en cada tipo de transferencia.

7 OPERACIÓN, ADMINISTRACION, MANTENIMIENTO Y VIDA UTIL

La administración y mantenimiento del proyecto, será realizado por la municipalidad de Chichicastenango mediante la Dirección Municipal de Agua y Saneamiento, la cual debe velar que se cumpla con el mantenimiento constante. Teniendo una vida útil de 12 meses al servicio de la población como también el seguimiento del proyecto se lleve a cabo con el contratista que hará la administración municipal.



7.1 OPERACIÓN.

La operación como la administración estará a cargo de la municipalidad de Chichicasteño también se realizará su mantenimiento en acompañamiento del tren de aseo municipal.

7.2 ADMINISTRACION.

La administración también será responsabilidad de la municipalidad ya que esta institución va enlazada con la operación del proyecto es el ente encargado para la gestión de posibles ampliaciones del proyecto de un futuro.

8. ASPECTOS FINANCIEROS.

Se ha detallado los aspectos del financiamiento en los puntos anteriores, tales como el presupuesto y actividades de ejecución del proyecto.

9. CRITERIOS DE EVALUACION

Se estará evaluando y monitoreando el proyecto por la Dirección Municipal de Agua y Saneamiento desde su inicio, durante su ejecución y a la hora de su liquidación por parte de la dependencia encargada, de la misma manera se evaluará su factibilidad y viabilidad por la comisión descentralizadora del Concejo Municipal.

9.1 EVALUACION CUALITATIVA (SUPERVISION)

Esta será realizada por una de las dependencias, como lo es la, Dirección Municipal de Agua y Saneamiento como supervisores de dicho proyecto, dejando plasmado en el informe de visita realizada el avance físico, actividades realizadas, observaciones, recomendaciones, imágenes de los trabajos, etc. Firmado por las autoridades que dan el acompañamiento correspondiente.



9.1 ANALISIS COSTO/EFICIENCIA.

Costo eficiencia $\frac{Q. 2,700,000.00 \text{ costo total}}{4,200 \text{ beneficiarios}} = \mathbf{Q. 750.00 \text{ Inversión por beneficiario.}}$

Hacer una inversión actual de Q. 750.00 por cada beneficiario directos, inscritos en el sistema de recolección municipal, más las personas que son beneficiarios indirectos. En conclusión, es una buena inversión que hace la municipalidad del Municipio de Chichicastenango, el Quiché.